

**Projekt badawczy "DPDT-Auger", nr POIR.04.01.04-00-0124/18**

"Opracowanie metody i narzędzi do wykonywania kolumn/pali przemieszczeniowych wkręcanych w różnorodnych warunkach gruntowych na obszarze Polski wraz z przygotowaniem metodyki do projektowania i odbioru robót"

Załącznik nr 5 do SIWZ

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):  
ZP 2/WILiŚ/2020 CRZP 33/002/U/20

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa wierceń badawczych podłoża gruntowego na poletkach badawczych pali przemieszczeniowych wkręcanych na potrzeby projektu pt. "Opracowanie metody i narzędzi do wykonywania kolumn/pali przemieszczeniowych wkręcanych w różnorodnych warunkach gruntowych na obszarze Polski wraz z przygotowaniem metodyki do projektowania i odbioru robót" realizowanego na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej.
2. Nomenklatura (kod) wg CPV: 71331000-7 Wiertnicze usługi inżynieryjne; 71332000-4 Geotechniczne usługi inżynieryjne
3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

**Zakres prac, warunki i wymagania:**

1. Wykonanie wierceń badawczych orurowanych podłoża gruntowego o głębokości do 15 m ppt.(pod poziomem terenu) wraz z pobraniem próbek NW gruntów.
2. Pobór próbek NNS gruntów z otworów wiertniczych.
3. Przewidywane odległości do miejsc badań podłoża gruntowego - do 200 km od Politechniki Gdańskiej.
4. Przewidywana liczba miejsc badań podłoża gruntowego – 4.
5. Przewidywana liczba otworów badawczych w pojedynczym miejscu – 4.
6. Pobór próbek NW z pojedynczego otworu wiertniczego: minimum co 2 m i minimum z każdej nawierconej warstwy gruntu.
7. Przewidywana liczba próbek NNS pobieranych z pojedynczego otworu wiertniczego –2.
8. Zakres pojedynczej kompletnej usługi obejmuje:
  - a) dojazd na miejsce poletka badawczego,
  - b) wykonanie wierceń badawczych wraz z pobraniem próbek gruntów NW i NNS, niezwłoczne dostarczenie próbek gruntów do laboratorium Politechniki Gdańskiej

*Próbki należy pobrać i zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zmianami wilgotności zgodnie z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi zabezpieczania próbek NW i NNS (określonymi w normie PN-EN ISO 22475-1:2006)*

*Raport z wierceń i poboru próbek musi zawierać karty dokumentacyjne otworów badawczych zgodnie z PN-B-04452, zawierające w szczególności rzędne terenu w m n.p.m., poziomy zwierciadeł wód gruntowych, układ i głębokości zalegania poszczególnych warstw gruntowych, opis makroskopowy gruntów oraz głębokości pobrania próbek NW i NNS.*

9. Wycena powinna obejmować:

- a) koszt 1 mb wiercenia badawczego orurowanego z pobieraniem próbek NW,
- b) koszt pobrania 1 próbki NNS (wraz z cylindrem) z otworu wiertniczego,
- c) cenę 1 km za przejazd wiertnicy z PG do miejsca wierceń w przypadku lokalizacji miejsca wierceń poza granicami administracyjnymi miasta Gdańska (tam i z powrotem),
- d) cenę ryczałtową za przejazd wiertnicy w przypadku lokalizacji miejsca wierceń w granicach administracyjnych miasta Gdańska (tam i z powrotem),

10. Średnice otworów wiertniczych: od  $\varnothing$  120 mm – do  $\varnothing$  200 mm.
11. Wymiary wewnętrzne cylindra do próbek NNS:  $\varnothing$  = od 80 do 120 mm, h = min. 200mm.
12. Wiercenia badawcze będą wykonywane w obecności przedstawiciela Politechniki Gdańskiej (w protokole zdawczo-odbiorczym należy wpisać nazwisko przedstawiciela PG).
13. Wiercenia badawcze będą wykonywane na terenach o wysokim poziomie wody gruntowej i z występowaniem warstw gruntów organicznych (torfy, namuły itp.)
14. Czas realizacji pojedynczej usługi – 21 dni kalendarzowych (wraz z raportem z poboru próbek) od momentu zgłoszenia zamówienia na wiercenia na danym poletku badawczym do realizacji usługi potwierdzonej protokołem zdawczo-odbiorczym.
15. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany, na poziomie  $\pm 25\%$ , liczby i głębokości otworów wiertniczych oraz liczby pobranych próbek NNS gruntów z poszczególnych terenowych poletek badawczych, w zależności od warunków gruntowych i terenowych, z zachowaniem cen jednostkowych wynikających z oferty Wykonawcy.
16. Oddzielne rozliczanie i fakturowanie wierceń z każdego pojedynczego terenowego poletka badawczego na podstawie liczby mb otworów wiertniczych, liczby pobranych próbek NNS i kilometrażu dojazdu i powrotu wiertnicy.